



KONGERIKET NORGE
The Kingdom of Norway

REC'D 24 SEP 2004

WIPO

PCT

Bekreftelse på patentsøknad nr
Certification of patent application no



20033663

➤ Det bekreftes herved at vedheftede dokument er nøyaktig utskrift/kopi av ovennevnte søknad, som opprinnelig inngitt 2003.08.19

➤ *It is hereby certified that the annexed document is a true copy of the above-mentioned application, as originally filed on 2003.08.19*

2004.09.09

Line Reum

Line Reum
Saksbehandler

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



BEST AVAILABLE COPY



Søknad om patent

la-6

03-08-19*20033663

Søkers/fullmektigers referanse
(angis hvis ønsket):

Skal utfylles av Patentstyret

Behandlende medlem Mo
Int. Cl. F16L

Alm. tilgj. 21 FEB 2005

Oppfinnelsens
benevnelse:

**Fremgangsmåte for på forsiden av en flate å finne senter
av rørender som ligger an mot baksiden av flaten.**

Hvis søknaden er
en internasjonal søknad
som videreføres etter
patentlovens § 31:

Den internasjonale søknads nummer

Den internasjonale søknads inngivelsesdag

Søker:
Navn, bopel og adresse.
(Hvis patent søkes av flere:
opplysning om hvem som skal
være bemyndighet til å motta
meddelelser fra Patentstyret på
vegne av søkerne).

**Betek Norge A/S
Postboks 2139
N - 5504 Haugesund**

(Fortsett om nødvendig på neste side)

☒ Søker er en enkeltperson eller en småbedrift, eller flere slike i fellesskap med fast ansatte som til-
sammen utfører 20 årsverk eller mindre (på søknadstidspunktet). Det er søkers ansvar å krysse av her
for å oppnå laveste satser for søknadsavgift. NB! se også utfyllende forklaring på siste side.

Oppfinner:
Navn og (privat-) adresse
(Fortsett om nødvendig på neste side)

**Olav Ytreland
Gardveien 6
N - 5515 Haugesund**

Fullmektig:

**Helge Seljeskog, Patentkontoret Rogaland
Bruveien 4, 4024 Stavanger**

Hvis søknad tidligere
er inngitt i eller
utenfor riket:
(Fortsett om nødvendig på neste side)

Prioritet kreves fra dato sted nr.
Prioritet kreves fra dato sted nr.
Prioritet kreves fra dato sted nr.

Hvis avdelt søknad:

Den opprinnelige søknads nr.: og deres inngivelsesdag

Hvis utskilt søknad:

Den opprinnelige søknads nr.: begjært inngivelsesdag

Deponert kultur av
mikroorganisme:

☐ Søknaden omfatter kultur av mikroorganisme. Oppgi også deponeringssted og nr.

Utlevering av prøve av
kulturen:

☐ Prøve av den deponerte kultur av mikroorganisme skal bare utleveres til en særlig sakkyndig,
jfr. patentlovens § 22 åttende ledd og patentforskriftenes § 38 første ledd

Angivelse av tegnings-
figur som ønskes
publisert sammen med
sammendraget

Fig. nr.

Oppfinnelsen angår en fremgangsmåte for på forsiden av en flate å finne senter av rørender som ligger an mot baksiden av flaten, som angitt i innledningen til det medfølgende krav 1.

Ved konstruksjon av boliger settes det vanligvis først opp et avstivet vertikalt stenderverk av trelekter mellom horisontale bjelker. Også i murbygninger nyttes et vertikalt stenderverk av trelekter. Stenderverket benyttes til å feste ulike installasjoner, som opplegg for elektrisk ledningsnett, rør og ventilasjonskanaler, og til å feste de innvendige ulike kledningsplater eller paneler.

Etter at stenderverket er ferdigstilt av tømmermenn, kommer elektriker og rørlegger og eventuelt ventilasjonsmontør inn og legger opp sine installasjoner frem til innervegg:

Elektrikere legger kabler fra inntak til de forskjellige lys- og varmeuttakspunkter i form av koplingsbokser i vegger og tak, og det kan være opp til fem koplingsbokser bak en og samme plate. Når koplingsboksene monteres, er det sylindriske hulrommet i koplingsboksen tildekket med et beskyttelseslokk av plast.

Rørleggere legger de ulike inntaks- og avløpsrør til / fra koplingspunkter på stenderverket i vegger og til golv.

Ventilasjonsmontører legger til- og fralufts ventilasjonskanaler frem til koplingspunkter på stenderverket i vegger og til tak.

Etter at disse installasjoner er ført frem til dette punkt, kommer tømmermenn tilbake for å kle vegger og tak med ulike plater og paneler. Problemet for tømmermenn er på en effektiv måte å skjære ut hull med korrekt dimensjon på nøyaktig de steder som forannevnte ulike installasjoner befinner seg. Med en viss trening og erfaring gjøres dette i dag ved å foreta nøyaktig måling for å fastslå hvor installasjonene befinner seg i høyde- og sideretningen, for deretter

med en til formålet dimensjonert hullsag å skjære ut et sirkelrundt hull for tilkomst til den bakenforliggende installasjonen.

Arbeidet er relativt tidkrevende; det antas at for en enebolig medgår omkring tre dagers arbeid for å gjennomføre hulltaking per enebolig. Det må antas at det fra tid til annen gjøres større eller mindre feilmålinger, og det må antas at arbeidet i lengden må bli kjedelig.

Det finnes på dagens marked et hjelpemiddel til bruk ved montering av elektriske koplingsbokser i form av et magnetsett bestående av to store sylindriske magneter. Den ene legges først inn i koplingsboksens hulrom og fyller dette. Etter at platen er midlertidig montert, legges den andre magneten på platens utside, og den ytre magneten vil da søke å legge seg over den indre magneten, hvorefter det tegnes en sirkel på platen omkring den ytre magnetens diameter. Platen må deretter tas ned, magnet fra koplingsboksen må fjernes, og hull i platen skjæres før eller etter montering.

Løsningen er forholdsvis tidkrevende, og dessuten ikke særlig nøyaktig; det viser seg at den ytre magneten ikke sentreres helt nøyaktig over den indre magneten. Dersom det er to eller flere koplingspunkter bak en og samme plate, vil selv små avvik i tilfeldig retning for hvert hull gi seg utslag som medfører at ett eller flere hull må utvides i en eller annen retning for å komme til senter av den bakenforliggende koplingsboks, rør eller ventilasjonskanal.

Dersom en installasjon, eksempelvis en koplingsboks i et tak ikke ønskes benyttet idet boligen ferdigstilles, men at man likevel vil ha muligheten for et fremtidig uttak, blir koplingsboksen blendet av platen. Å gjenfinne senter på et senere tidspunkt er vanskelig.

Foreliggende søknad vedrører en fremgangsmåte for på forsidene av en flate å finne senter av rørender som ligger an mot baksiden av flaten, og fremgangsmåten er kjennetegnet ved de i patentkrav fremsatte karakteristikker.

Fig. 1A viser sett ovenfra et beskyttelseslokk 1 i plast for en elektrisk koplingsboks, der det i sentrum av lokket er innstøpt en gjennomgående sirkelrund magnet 2. Under innstøpingen gir støpeformen en rilleformet svekkelse 3 i plastgodset omkring magneten 2.

Fig. 1B viser et sidesnitt av beskyttelseslokket 1 med en svekkelse 3 omkring den sentrale magneten 2.

Fig. 2A viser et sidesnitt av en kappe 10 med en sentral magnet 11, der kappen 10 er trukket utenpå et utløp av en ventilasjonskanal 12.

Fig. 2B viser et sidesnitt av en propp 20 med en sentral magnet 21, der proppen 20 er presset inn i utløpsåpningen av et rør 22.

Etter at plater er montert på vegger og tak, er alle de monterte koplingsbokser, rør og kanaler skjult. Nå drysses stålsand utenpå platen der installasjonene skal befinne seg. Stålsanden som befinner seg direkte utenfor de innlagte magnetene 2, 11 og 21, vil feste seg, danne en sirkel og reise seg som bust pekende innad mot senter av den respektive magnet, og hullsagens senterbor kan settes i senter av stålsandsirkelen og saging startes. Når senterboret har penetrert platen, vil det skyve magneten 2 ut av sitt leie i beskyttelseslokket 1 og inn i koplingsboksens hulrom, magneten 11 ut av sitt leie i kappen 10 eller magneten 21 ut av proppen 20. Etter utsaging kan magnetene hentes ut.

Ved prøveoppsett med tre koplingsbokser bak en og samme plate viste utsaging fullstendig sentertreff for alle tre.



Patentkrav

1. Fremgangsmåte for på forsiden av en flate å finne senter av rørender som ligger an mot baksiden av flaten,

karakterisert ved

at det under produksjon ved støping i plast av beskyttelseslokk (1) til elektriske koplingsbokser, kapper (10) til ventilasjonskanaler og propper (20) til rør, innstøpes en gjennomgående sirkelrund magnet (2, 11, 21) i senter av henholdsvis beskyttelseslokket (1), kappen (10) og proppen (20),

at etter montering av vegg- og takflater, når alle monterte koplingsbokser, kanaler og rør er skjult, drysses stålsand utenpå platen der installasjonene befinner seg, og den stålsanden som ligger direkte utenfor de innlagte magnetene (2, 11 og 21), fester seg utenpå platen, danner en sirkel og reiser bust, som peker mot senter av den respektive magnet, og en hullsags senterbor settes direkte i senter av stålsandsirkelen, og saging gjennomføres inntil senterboret har penetrert platen, hvorefter senterboret skyver magneten (2) ut av sitt leie i beskyttelseslokket (1), magneten (11) ut av sitt leie i kappen (10), eller magneten (21) ut av proppen (20).

2. Fremgangsmåte ifølge krav 1,

karakterisert ved

at det under innstøping av magnetene gir en støpeform en rilleformet svekkelse i plastgodset omkring magnetene.



Sammendrag

Oppfinnelsen angår en fremgangsmåte for på forsiden av en flate å finne senter av rørender som ligger an mot baksiden.

Under produksjon ved støping i plast av beskyttelseslokk (1) til elektrisk kopplingsboks, kappe (10) til ventilasjonskanal og propp (20) til rør, innstøpes en gjennomgående rund magnet (2, 11, 21) i senter av hhv lokket, kappen og proppen.

Etter montering av vegg- og takplater, når alle montasjer er skjult, drysses stålsand utenpå platen der installasjonene befinner seg, og stålsand som ligger direkte over magneten, fester seg utenpå platen i en sirkel og reiser bust, som peker mot senter av den respektive magnet.

En hullsags senterbor settes i senter av stålsandsirkelen, og saging gjennomføres inntil senterboret har penetrert platen, hvorefter senterboret skyver magneten inn og ut av sitt leie.

Under innstøping av magnetene gir en støpeform en rilleformet svekkelse i plastgodset omkring magnetene.



1907-1908 111700

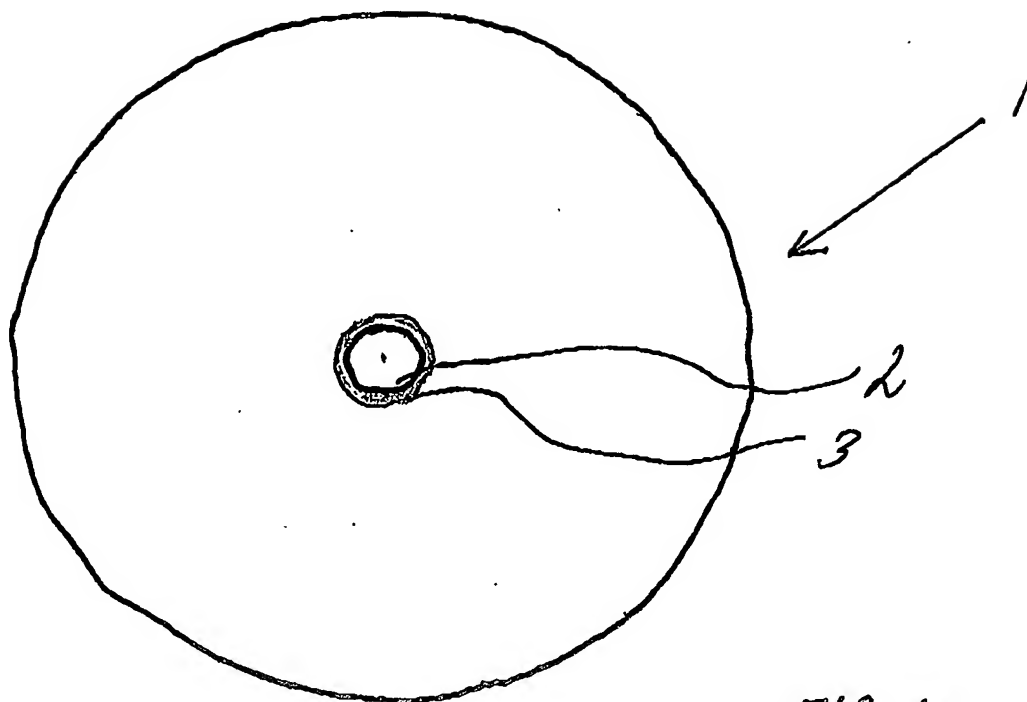


FIG. 1A

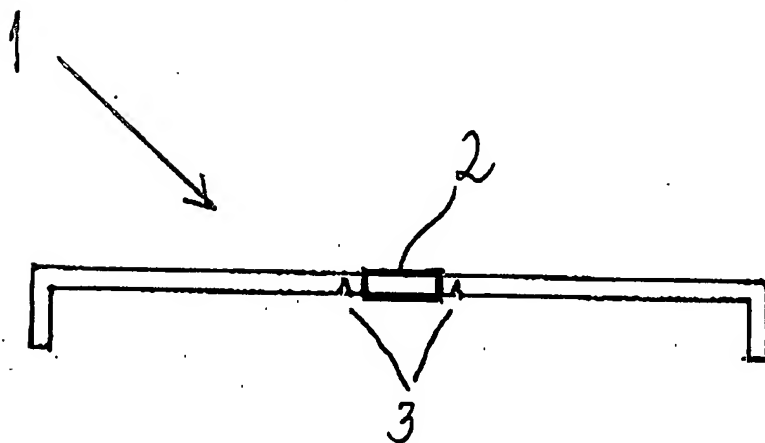


FIG. 1B



100-571177-29

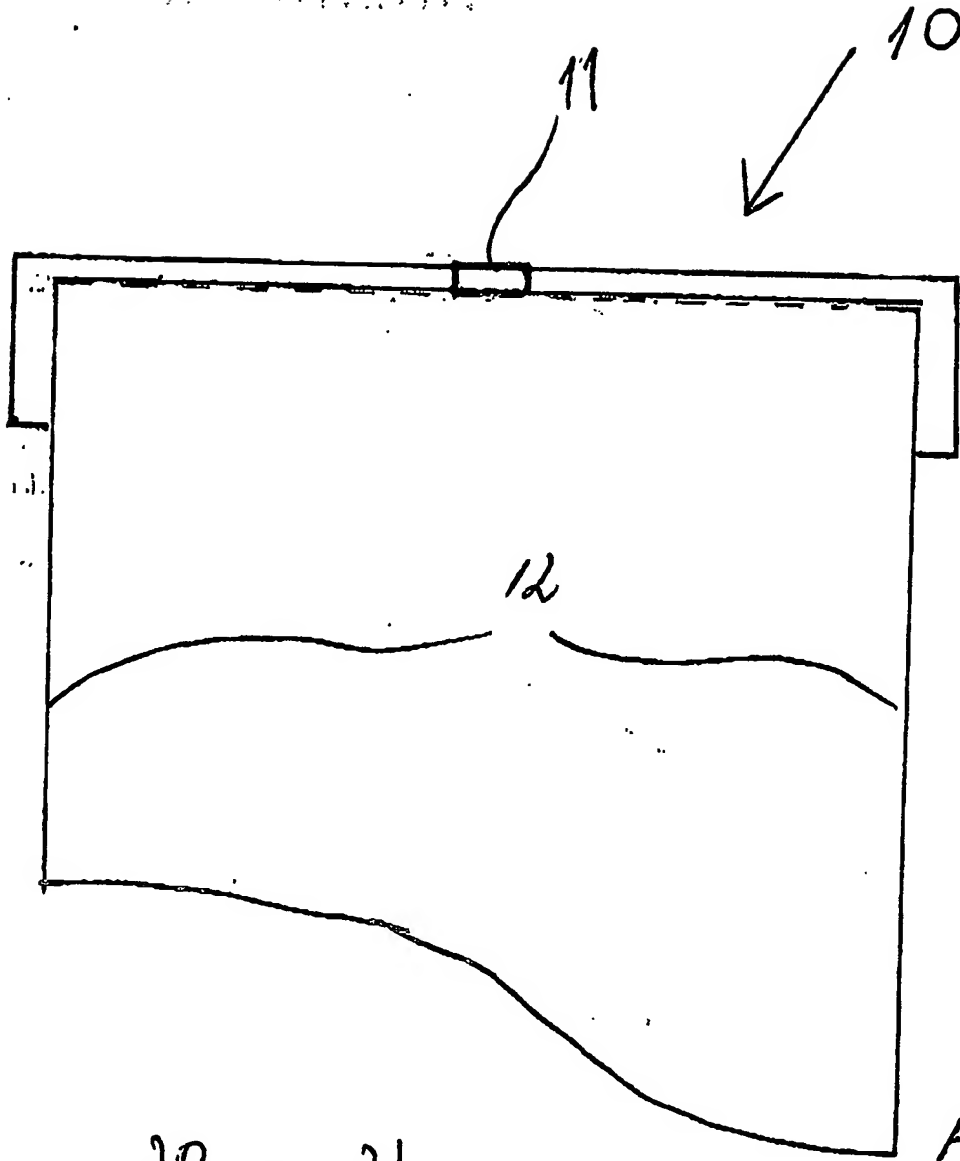


FIG. 2A

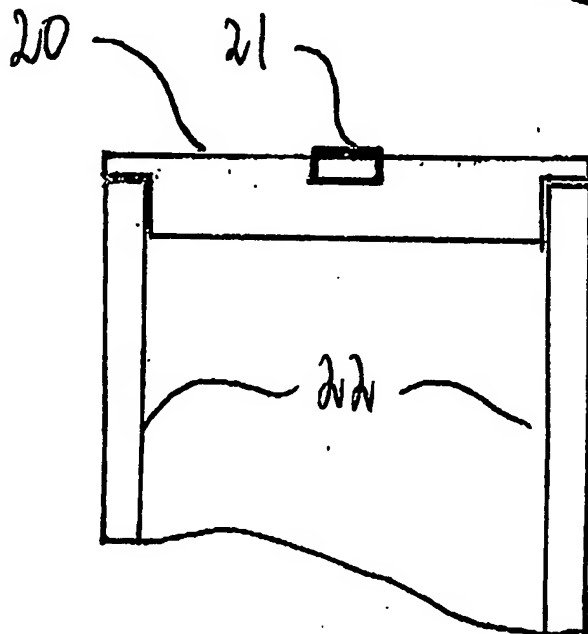


FIG. 2B

